9.

Aus der chirurgischen Abteilung des Diakonissenhauses
zu Posen.

Zur operativen Behandlung maligner Geschwülste der Harnblase.

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe,

Einer

Hohen Medizinischen Fakultät
der Königlichen Universität zu Greifswald

vorgelegt

von

Otto Lüders
approb. Arzt
aus Salzwedel

am 20. Juli 1906.

Greifswald
Buchdruckerei Hans Adler
1906

Gedruckt mit Genehmigung
der medizinischen Fakultät der Königlichen Universität
zu Greifswald.

Dekan: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Loeffler.

Referent: Prof. Dr. Friedrich.

Meiner lieben Mutter in Dankbarkeit.

Seitdem Sonnenburg im Jahre 1885 zum ersten Male wegen eines Sarkoms die Resektion eines Teiles der Blasenwand in ihrer ganzen Dicke ausgeführt hat, ist diese Methode im Gegensatze zu den mehr palliativen Methoden der Abtragung und Kauterisation bei den malignen Blasengeschwulsten immer mehr ausgebildet worden und hat auch vor der Resektion der Ureteren und sogar vor der Totalexstirpation der Blase im Interesse der radikalen Entfernung der Geschwulst nicht Halt gemacht.

Während die Resektion der Blase ohne Antastung der Ureteren und ihrer Einmündung ausgezeichnete Erfolge bezüglich der Heilung und ihrer Dauer hat, liegen die Verhältnisse bei der Totalextirpation und ebenso bei der Resektion der Blase unter Einbeziehung einer oder beider Ureterenmündungen bedeutend schwieriger.

Von den bei Wendel zusammengestellten 46 Fällen von nicht komplizierter Resektion über-

lebten 39 die Operation und von diesen waren wieder 20 während der Beobachtungszeit, die sich von 2 Monaten bis zu 3½ Jahren erstreckte, ohne Recidiv. Matthias hat weitere 18 Fälle von einfacher Resektion zusammengestellt. 14 von diesen überstanden die Operation und ihre unmittelbaren Folgen; davon waren 4 während der Beobachtungszeit (7 Wochen bis 6 Jahre) gesund, von den übrigen 10 Fällen fehlen die näheren Angaben.

Lobstein bringt in seinem Bericht über die Fälle der Heidelberger Klinik 3 einfache Resektionen, von denen nur einer die Operation überstand und nach 3 Jahren noch recidivfrei war.

Treplin berichtet von 6 Dauerheilungen bei 28 unkomplizierten Resektionen, die sich auf eine Beobachtungszeit von 6½ bis 16 Jahren erstrecken.

Es sind somit, wenn wir die 10 bei Matthias zusammengestellten Fälle, bei denen keine näheren Angaben vorliegen, ganz außer Acht lassen, von 85 Operierten 31 während der Beobachtungszeit ohne Recidiv geblieben; das wären 36,5 %.

Gegen diese außerordentlich günstigen Resultate treten die Erfolge bei der unvergleichlich eingreifenderen Totalexstirpation der Blase weit zurück.

Goldenberg hat einschließlich eines eigenen 26 Fälle zusammengestellt und bei diesen eine Mortalität von 61,5 % herausgerechnet. Goldenberg hat jedoch als geheilt alle diejenigen Fälle betrachtet, die von der Operation genasen, ganz ohne Rücksicht darauf, ob von diesen der eine oder andere später an Recidiv zu Grunde ging. Bei der Abwägung der Ausführbarkeit und Gefahr der Operation ist diese Auffassung und statistische Aufstellung wohl maßgebend, andererseits dürfen aber die gewonnenen Dauerresultate nicht ganz außer Acht gelassen werden.

Bei Ausschließung eines Falles von Tuberkulose starben von den 25 übrigen Fällen 16 in unmittelbarem oder mittelbarem Anschluß an die Operation; ein Patient, der schon wieder seiner Arbeit nachging, starb 7 Monate p. op. an unbekannter Ursache. 3 Fälle waren nach 14 Jahren, resp. 3 Jahren und 7 Monaten noch gesund und ohne Recidiv. Die übrigen 5 sind als geheilt vermerkt, jedoch über die Dauer der Heilung keine Angaben gemacht. Lassen wir diese letzten 5 außer Betracht, so bleiben 20 operierte Fälle übrig, von denen 3 während der längeren oder

kürzeren Beobachtungszeit recidivfrei waren. Das sind 15 % Dauerresultate.

Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den mit Abtragung der Ureteren komplizierten Resektionen der Blase.

Von den 11 Fällen dieser Art, die Wendel in der Litteratur gefunden, starben 3 in direktem Anschluß an die Operation, 4 im Kollaps nach einigen Tagen. Von den 4 Patienten, die die Operation überstanden, starben 3 nach 5 resp. 3 und 14 Monaten an Recidiv. Der 4. Fall wurde nur 3 Monate beobachtet und war in dieser Zeit recidivfrei.

Matthias teilt 2 Fälle komplizierter Blasen-Resektion wegen Carcinom mit. Beide überstanden die Operation gut, der eine war 1 Jahr nach der Operation noch Recidivfrei, der zweite war nur $1^1/_2$ Monate beobachtet.

Lobstein berichtet über 7 Fälle. 5 Patienten starben im Anschluß an die Operation. Von den übrigen beiden starb der eine, der mit Bauchfistel entlassen war, 5 Monate nach der Operation. Bei dem anderen Falle war zunächst der Tumor mittels scharfen Löffels und Thermokauters abgetragen worden. Nach 10 Monaten war ein Reci-

div verhanden, das durch Resektion der Blase unter Einbeziehung der Einmündung des einen Ureters entfernt wurde. 4 Jahre nach dieser Operation war lokal kein Recidiv vorhanden. Dagegen litt Patient an einem Mastdarmkarzinom, der operiert wurde. Ein Jahr später war Patient noch gesund.

Die 2 Fälle komplizierter Blasenresektion bei Treplin aus der Kümmelschen Klinik heilten glatt, gingen jedoch nach 1 Monat resp. 1 Jahr an Recidiv zu Grunde.

Bei Außerachtlassung des einen nicht weiter beobachteten Falles von Matthias finden sich bei 22 operierten Fällen 11, die im Anschlusse an die Operation starben; das sind 45,5 %. Heilungen von längerer Dauer sind nur 3 zu verzeichnen, das sind 14,3 %.

Nachstehend teile ich im Auszuge die Krankengeschichten der 23 in der mir zugänglichen Litteratur aufgefundenen Fälle von komplizierter Blasenresektion mit.

1. Bardenheuer (Verh. d. deutsch. Gesch. f. Chir. 1891). $^2/_3$ der Blase reseziert. Ureter in seinem extravesicalem Teile durchtrennt. Pat. lebte

noch 5 Monate, starb an einem Recidiv, Ureterenmündung war nicht verengt.

2. Schilling (Münch. med. Wochenschr. 1890). 71j. Mann. Gänseeigroßer Tumor an der rechten Blasenseite (Carcinom). Querschnitt. Extraperitoneale Resektion der rechten Beckenhälfte und des rechten Ureters. Ureter an die benachbarte Blasenschleimhaut angenäht und katheterisiert, Katheter durch die Urethra nach außen geleitet, Blase genäht, Bauchwunde bis auf eine Öffnung für die Drainröhre genäht. Exitus nach 5 Tagen an Erschöpfung. Rechtes Nierenbecken und rechter Ureter erweitert. Keine Peritonitis.

3. Bardenheuer (Goldberg, Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane 1894, Heft 9). 54 j. Mann. Vor 2 Jahren die erste Hämaturie. Cystoskopie ergab einen Tumor (Carcinom), welcher die ganze rechte Seite und die rechte Ureterenmündung einnahm. Querschnitt. $^3/_4$ der Blasenwand und des Ureter reseziert. Letzterer in das restierende Stück Blase eingepflanzt. Die ganze Wunde tamponiert. Patient starb einige Zeit nach der Operation an Collaps.

4. Schuchard (Arch. f. klin. Chir. 1896). Oper. 1894. 32j. Frau. Vor 11 Monaten erste Hä-

maturie. Maligner Tumor (Zottenkrebs) von der Größe einer Mannsfaust an der Hinterwand. Peritoneum geöffnet, reseziert und genäht. Blase eröffnet. Tumor umschnitten, $^2/_3$ der Blase reseziert. Rechter Ureter durchtrennt und an den Wundwinkel der hinteren Blasenwand befestigt. Blasenhöhle tamponiert. Am 3. Tage Vorfall von Darm. Bauchfell sofort wieder genäht. Nach 8 Tagen Verminderung der Urinabsonderung, Benommenheit. Exitus nach 10 Tagen.

Sektion: Keine Peritonitis. Ureter frei durchgängig. Rechtes Nierenbecken erweitert.

5. Rahn (Verh. d. deutsch. Gesch. f. Chir. 1895). Oper. 1894. 49j. Mann. Beginn der Erkrankung vor ca. 8 Monaten. Tumor (Sarkom) von Apfelgröße in der linken Seite systoskopisch festgestellt. Querschnitt, Blase extraperitoneal längs eröffnet. Tumor umschnitten, die betreffende Blasenwand in Länge und Breite von 5 cm und der linke Ureter reseziert. Ureter im oberen Wundwinkel eingepflanzt. Resektionswunde genäht, ebenso die vordere Blasenwunde bis auf eine Öffnung für die Drainröhre. Entsprechend wird die Bauchwunde versorgt. Nach ca. 14 Tagen Verweilkatheter. Nach ca. 6 Wochen Bauchwunde nahezu geheilt. Bald Recidiv und Exitus.

6. Küster (Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir. 1896). Oper. 1894. 32j. Mann. Weihnachten 1892 erste Hämaturie. Faustgroßer Tumor (Endotheliom) der rechten Blasenwand. Sectio alta; Resection der rechten Blasenwand extraperitoneal, r. Ureter durchtrennt und in den oberen Winkel der Resektionswunde eingenäht, letztere genäht. Blase und Beckenwunde tamponiert. Bauchlage. Nach 3 Monaten mit feiner Fistel entlassen.

7. Allbarren (Beusa) De l'exstirpation totale de la vessie pour Cancer. (These Paris 1896). Operation 1896. 51. Frau. Seit 10 Monaten Hämaturie, Tumor (Carcinom) in der rechten Seite der Blase mit Cystoskose festgestellt; Längsschnitt, Lymphyseotomie. Freilegen der Blase, Peritoneum zufällig eröffnet und genäht. Sonde in jedem Ureter. Blase eröffnet. Rechter Ureter durchtrennt. Blase reseziert. Es bleibt zurück ein Streifen der iinken linken Wand und die linke Uretermündung. Rechter Ureter an die Blase befestigt, Ureterensonde durch die Urethra, Blase genäht. Naht der Symphyse. Jodoformgazetampons-, Muskel- und Hautnähte. Exitus nach 36 Stunden, wahrscheinlich an Shok.

8. Helferich (Dibbern, Fall von primärem Blasensarkom. Diss. Greifswald 1897). Operation 1896. 36j. Frau. Beschwerden seit 11 Monaten. Tumor

(Sarkom) der Blase mit Vagina, Symphyse und Beckenknochen verwachsen. Senkrechter Schnitt gegen den Unterrand der Symphyse und von hier zwei divergierende Schnitte parallel den beiden großen Labien, der linke dieser letzteren Schnitte bis zur Steißbeinspitze verlängert. Tumor von unten freigelegt. Dann Querschnitt über der Symphyse. Peritoneum riß beim Loslösen an einer Stelle ein, welche sofort wieder genäht wird. Linker Ureter durchtrennt, der rechte riß ein. Tumor exstirpiert. Der Rest der Blase, ein handtellergroßes Stück, zweimal schräg durchbohrt, in jede Öffnung ein Ureter hineingezogen. Blase vernäht bis auf eine Stelle für einen Jodoformgazestreifen. Nach 5 Tagen Exitus im Collaps. Sektionsbefund: Erweiterung beider Ureteren und Nierenbecken, Nierenabscesse, Metastasen der retroperitonealen Drüsen.

9. Israel (Albarren, Ces tumeurs de la ressie 1892). Operation 1891. 46j. Mann. Seit 4 Wochen häufiges Urinieren und Blutungen. Tumor (Carcinom) an der rechten Seite des Fundus und der Seitenwand cystoskopisch festgestellt, Querschnitt. Resektion der Blasenwand und des rechten Ureters. Nach 6 Tagen Exitus an Phlegmone des Beckenzellgewebes.

10. Israel (ebenda). 39j. Frau Seit 7 Jahren Blut im Urin. Tumor (Carcinom) des Fundus. Querschnitt mit partieller Resektion der Symphyse. Blase quer incidiert. Tumor exstirpiert mit Resektion der Blasenwand und des Ureters. Exitus nach 24 Stunden.

11. Albarren (ebenda). 50j. Mann. Neubildung am rechten Ureter. Querschnitt. Blasenwand reseziert. Ureter durchtrennt und an dem Ende der Resektionswunde fixiert. Glatte Heilung. Nach 14 Monaten vollständigen Wohlbefindens scheint ein Recidiv aufgetreten zu sein.*)

12. Mikuliez (Matthias, Beiträge zur klin. Chir. Bd. 42). Operation 1903. 46j. Fräulein. Vor 3 Jahren zum ersten Male Hämatusie. Vor einem halben Jahre Versuch, die cystoskopisch festgestellte Geschwulst intravesical mit Schlinge und durch Canterisieren zu entfernen. Die Geschwulstteile erwiesen sich mikroskopisch als Carcinom. Beschwerden hielten an. Neuerliche Cystoskopie ergab einen taubeneigroßen Tumor, der die linke Seitenwand und die Stelle der linken Uretermündung einnimmt. Beckenhochchlagerung. Medianschnitt. Einkerbung der Musc. recti. Peritoneum wird eröffnet und mit der vorderen Uteruskante und dem Lig. letum vernäht.

*) Fall 1—11 sind nach Wendel citiert.

Blase wird median geöffnet. Der über wallnußgroße Tumor wird umschnitten, wobei über die Hälfte der Blase und ein 4 cm langes Stück des linken Ureters entfernt werden. Naht der Blase. Ureter wird 2 cm vom oberen Winkel in die Nahtlinie eingepflanzt, sodaß ein 1 cm langes Stück in die Blase hineinragt. Jodoformgazetampons auf die Naht und in die Tiefe des Beckens. Bauchwunde wird durch Etagennaht verkleinert. Verweilkatheter. Heilung, abgesehen von einer zeitweilig auftretenden Urinfistel, ungestört. 1 Jahr p. op. ist Patientin noch recidivfrei.

13. Mikuliz (ebenda). Operation 1903. 50j. Mann. Vor 25 Jahren Steinoperation. Seit 3/4 Jahren Hämaturie. Cystoskopisch breit aufsitzender Tumor der linken Blasenwand, der bis zur linken Ureterenmündung heranreicht.

Beckenhochlagerung. Medianschnitt. Blase wird zunächst extraperitoneal geöffnet. Dem Medianschnitt wird ein quer nach links verlaufender Schnitt, der den l. Rectus durchtrennt, hinzugefügt. Unter breiter Eröffnung des Peritoneums wird der Tumor umschnitten und die linke Blasenhälfte mit dem Ureter reseziert. Naht des Peritoneums, die wegen Spannung nicht ganz exakt gelingt. Blasennaht, nachdem der Ureter in der

Blasenwunde befestigt wurde, bis auf eine Lücke für ein Drainrohr. Jodoformgazetompons auf die Peritonealnaht und in den straevesicalen Raum. Medianschnitt wird durch Etagennaht verkleinert, der quere Schnitt bleibt offen. Heilung ungestört. Blase fast bei Entlastung 80 ccm. Nachrichten über das weitere Befinden des Patienten fehlen.

14. (Lobstein, Beiträge zur oporativen Behandlung d. Blasengeschwülste. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 34.) Operation 1891. Operateur nicht angegeben. 45j. Mann. Seit 5 Jahren öfters Blasenblutungen. Zunächst Sectio alta. Hühnereigroßer Tumor (Sarkom) der rechten Blasenwand zusammenhängend mit dem r. Prostetalappen; r. Ureter mitbeteiligt. Zur besseren Freilegung Sakralschnitt. Resktion des Steißbeins. Freilegung der r. hinteren Blasenwand. Samenbläschen und Ureter werden durchtrennt. Blase eröffnet und der Tumor mit der Blasenwand abgetragen. Naht der Blase, Einpflanzung des Ureters. Exitus nach 5 Tagen. Sektion: Eitrige Infiltration des Beckenbindegewebes. Cystitis, eitrige Pyelonepuritis links.

15. Ebenda. Operation 1890. 63j. Mann. Seit 1 Jahre Hämaturie. Cystoskopisch Tumor in der linken hinteren Blasenwand. Sakralschnitt, Resek-

tion des Steisbeins nach Abtragung des linken Samenbläschens, das verändert ist, Hühnereigroßer Tumor der Blasenwand. Verdacht auf Lues. Probeexcision. Mikroskopische Untersuchung ergab Sarkom. Nach 5 Tagen 2. Operation. Freilegung der Blase vom alten Schnitt aus. Beim Umschneiden der Geschwulst wird das Peritoneum eröffnet das später wieder vernäht wird. Durchschneidung d. l. Ureters, Eröffnung der Blase u. Excision des Tumors. Die übriggebliebene Blasenwand wird auf die Wundfläche der Prostata angenäht. Ureter in dem oberen Wundwinkel befestigt. Tamponade d. Wunde u. Verkleinerung. Leichte septische Erscheinungen; nach 10 Tagen plötzlicher Exitus. Sektion: Atrophie d. l. Niere. Verlötung zweier Dünndarmschlingen im kleinen Becken. Leichte Myocarditis. Todesursache unbestimmt.

16. Ebenda. Operation 1894. 50j. Mann. Vor 2 Jahren Schmerzen u. Harndrang. Vor 1 Jahre heftige Schmerzen, darauf Hämaturie. Vor 2 Mon. anhaltende starke Blutung. Cystoskopisch: papillärer Tumor d. Blase. Sectio alta. Eröffnung der Blase. Tumor nimmt die rechte hintere Wand ein. Rectus wird durchtrennt, die rechte Blasenseite stumpf ausgelöst. Durchschneidung des Ureters.

Excision des Tumors. Naht des Blasenrestes. Einpflanzung des Ureters dicht über der Prostata. Verweilkatheter. Tamponade des pracresikalen Raumes.

Pat. wurde bei gutem Allgemeinbefinden mit Urinfistel entlassen. Exsitus nach 5 Monaten. Keine Sektion.

17. Ebenda. Operation 1894. L. Sch., 54j. Mann. Vor 7 Monaten plötzlich Schmerzen und Harnverhaltung. Der entleerte Harn war blutig. Hämaturie hielt an.

Sectio alta. Am vorderen unteren Abschnitt der Blase zeigt sich ein kleinapfelgroßer zottiger Tumor, der breitbasig in der Gegend der Prostata aufsitzt und die Einmündung der Urethra umgibt. Stückweises Abtragen mit Thermokauter. An der linken vorderen Seite mußte fast die ganze dicke der Blasenwand entfernt werden, mitsamt einem röhrenförmigen Gewebsstück, welches entweder ein Stück des linken Samenbläschens oder des Ureters war. Schluß der Blasenwunde in 2 Etagen. Am 5. Tage Exitus unter urämischen Erscheinungen Sektion: Restierender Tumorteil in der Blase; linker Ureter durchschnitten. Urininfiltration, praeperitoneale Phlegmone, Hydronephrose, Pyelitis. Nephritis parench. Dilatation d. r. Ureters. Mikroskop. Carcinom.

18. Ebenda. Operation 1898. W. Z 57j. Mann. Seit 1 3/4 Jahren Blasenblutungen. Vor 1 Jahre Sectio alta. Abtragung eines Tumors im Blasenfundus mittels scharfen Löffels u. Thermokenters. Mikroskopisch Carcinom. Pat. blieb bis vor 1/4 Jahr gesund. Dann wieder Urinbeschwerden und Hämaturie. Cystoskopie: Vom rechten Ureter nach dem Blasenboden eigroßer Carcinomrecidin.

Secto alta in d. alten Narbe. Der Tumor hatte auch die Prostata ergriffen. Es wurde der ganze Blasenboden ausgeschält, die Pros tata an der Urethra abgeschnitten, und etwa die Hälfte der Blase reseciert. Der Blasenrest wird an die Urethra genäht, der rechte Ureter, von dem ein Teil reseciert war, in den Blasenscheitel implantiert.

Heilung. Nach 5 Monaten konnte Pat. den Harn 6—7 Stunden halten. Nach 3 Jahren Rectumcarcinom. Lokal kein Recidiv; Operation des Carcinoma ani. Seitdem Wohlbefinden.

19. Ebenda. Operation 1898. J. C. 48j. Frau. Vor 8 Monaten Blasenbeschwerden, Hämaturie, Incontinenz Vor dem Uterus Tumor fühlbar. Probeausschabung durch die dilatierte Urethra ergibt Carcinom.

Sectio alta. Paritoneum wird zurückgeschoben. Durchschneidung des linken Ureters 1½ cm oberhalb der Mündung. Blase wird eröffnet und bis auf einen 2querfingerbreiten Rest mit der rechten Uretermündung resziert. Naht des Blasenrestes, seitliche Implantation des Ureters. Tamponade und Verkleinerung der Wunde. Dauerkatheter. Exitus am 9. Tage unter den Zeichen beginnender Peritonitis und zunehmender Schwäche. Sektion: Circumskripte Peritonitis, Absceß um das vesicale Ureterenende links, Nephitis interst. u. parench. Cholelötbiaia. Beiderseitige Aspirationspneumonie.

20. Ebenda. Operation 1899. F. H. 68 J. Seit 6 Monaten Harnbeschwerden, seit 3—4 Wochen Hämaturie. Cystoskopisch sieht man hinten links eine undeutliche höckerige Fläche.

Sectio alta. An der hinteren Wand oberhalb des Trigonums 5markstückgroßes Krebsgeschwür. Abtragen mit dem Thermokanter, wobei an der Hinterfläche eine markstückgroße Öffnung im Peritoneum entstand, die vernäht wurde. Das excidierte Stück der Blase umfaßte eine, vielleicht beide Ureterenmündungen und ging bis auf den oberen Rand der Prostata, welcher mit entfernt wurde. Verkleinerung der Blasen- und Bauchwunde, Tamponade der Blase,

Dauerkatheter. Unter zunehmender Bronchitis und Peritonitis Exitus am 5. Tage.

Sektion: Eitrig fibrinöse Peritonitis. Abknickung des Darmes durch Adhäsionen an der hinteren Blasenwand.

Der 21. und 22. Fall sind die beiden von Treplin mitgeteilten Fälle aus der Kümmelschen Klinik, die nach 1 Monat resp. 1 Jahre an Recidiv zu Grunde gingen. Eine genauere Krankengeschichte ist nicht mitgeteilt.

Trotz der relativ ungünstigen Statistik der Dauerresultate ist es doch unsere Pflicht, bei der Behandlung der malignen Blasentumoren, selbst wenn wir die Ureteren resecieren müssen, die radikale Operation zu wählen da einerseits nicht unbegründete Aussicht besteht, durch Verbesserung der Methode bessere Dauerresultate zu erzielen, andererseits wir aber auch durch drohende Zwischenfälle, wie profuse Blutungen, gezwungen werden können aus Indicatio vitalis zu operieren, wie folgender im Diakonissenhause zu Posen beobachtete Fall zeigt.

A. M. 65 J. Der Patient leidet seit $1^1/_2$—2 Jahren an Blutharnen. Während die Blutmenge anfangs nur geringer war, hat sich die Blutung im

Laufe der letzten 5 Wochen derart gesteigert, daß der Urin ganz blutig und der Patient stark anämisch ist. Seit einigen Wochen treten beim Urinieren heftige Schmerzen in der Harnröhre auf. Patient ist in der letzten Zeit stark abgemagert.

Der Aufnahmebefund am 17. 1. 04. war folgender:

Der Patient ist ein kleiner, nicht sehr kräftig gebauter Mann mit schlaffer Muskulatur in mangelhaftem Ernährungszustande. Die Haut und Gesichtsfarbe ist sehr blaß, ebenso sind die sichtbaren Schleimhäute stark anämisch. Die Brustorgane sind nicht nachweisbar erkrankt. Bei der Palpation des Abdomens fühlt man nichts Abnormes. Die Prostata ist nur mäßig vergrößert und nicht Druckempfindlich. Der Urin ist dunkelrot gefärbt und weist mikroskopisch zahlreiche rote und vereinzelte weiße Blutkörperchen auf. Am Tage der Aufnahme gelingt es einer stets frischen Blasenblutung wegen nicht, das Spülwasser klar zu erhalten. Am über nächsten Tage gelingt die Cystoscopie. Es wird links hinten und seitlich ein flacher Tumor festgestellt.

20. 1. 04. Operation (Med. Rat Borchard) Aethernarkose. Trendelenburgsche Beckenhochlage-

rung. Medianschnitt oberhalb der Symphyse. Die M. recti werden zur besseren Freilegung der Blase dicht an ihrem Ansatze eingekerbt. Das Peritoneum zeigt sich der Blase etwas adhaerent, doch kann es ohne die Bauchhöhle zu eröffnen stumpf losgelöst und nach oben geschoben werden, sodaß nahezu der ganze Fundus der Blase freiliegt.

Die Blase wird mit 2 Zügeln angeschlungen und dazwischen etwas rechts von der Mittellinie eröffnet, nachdem durch Probepunction die Grenze des Tumors bestimmt war. Der sich nun präsentierende Tumor ist 5 Markstückgroß und nimmt die linke hintere und seitliche Blasenwand ein, greift auch noch etwas auf die vordere Wand über. Die Einmündungsstelle des linken Ureters ist in ihn einbezogen. Der Tumor springt nur wenig in das Blaseninnere vor und zeigt keine papillaren Wucherungen. Metastasen wurden während der Operation nicht bemerkt; die Drüsen waren nicht vergrößert.

Die Blase wird zunächst von hinten her mobilisiert und mit dem linken Ureter bis zum Blasenhalse freipräpariert. Sodann wird etwas mehr als die linke Hälfte der Blase vom Scheitel bis dicht über dem Sphinkter reseziert. Die Wundränder

des Blasenrestes werden durch 2 reihige Etagennaht exakt vernäht; der linke Ureter wird nach Resektion eines 4 cm langen Stückes in die Mitte der Blasennaht implantiert und durch einige Nähte so befestigt, daß er 1 cm in das neue Blasenlumen hineinragt.

Auf die Blasennaht kommt eine Jodoformgazetampon, ein zweiter in den prävesikalen Raum. Darauf werden die Bauchdecken bis auf die Öffnungen für die Tampons etagenweise geschlossen, nachdem die Recti wieder an ihre Ansatzstelle befestigt waren.

In der Blase liegt ein Verweilkatheter.

Der Patient überstand die Operation gut. Die Urinausscheidung betrug am ersten Tage 600 cbcm und erreichte 5 Tage nach der Operation die Norm. Die Blasennaht hielt 5 Tage, dann floß etwas Urin durch die Bauchwunde; nach 8 Tagen hatte sich die Urinfistel wieder geschlossen und der Verweilkatheter wurde entfernt. Die Temperatur erhob sich in der ersten Zeit des Abends etwas über die Norm und erreichte einmal in der 2. Woche 39,8; vom 21. Februar ab war sie dauernd normal.

Am 2. April wurde der Patient geheilt entlassen. Die Bauchnarbe war fest. Er bestand Continenz; während der Nacht mußte 3 mal der Urin entleert werden. Er war klar und eiweißfrei.

Bei einer Nachuntersuchung nach 1/2 Jahre konnte noch kein Recidiv festgestellt werden; die Blase hielt 150 ccm.

Nach 3/4 Jahren war das Recidiv vorhanden. Man fühlte auf der linken Seite einen Tumor, der anscheinend von den Lymphdrüsen ausging. 1 1/4 Jahr nach der Operation starb Patient unter den Zeichen der Kachexie. Die Sektion konnte nicht vorgenommen werden.

Der Präparat zeigt den 5 Markstückgroßen Tumor nur wenige Millimeter über die gesunde Blasenschleimhaut hervorragend. Im Gegensatze zu den meisten Blasentumoren finden sich an seiner Oberfläche keine papillösen Wucherungen und nur ganz geringe Ulcerationen. Der Tumor durchsetzt nicht alle Schichten der Blasenwandung; außer der Schleimhaut ist nur die der Schleimhaut zunächstliegende Partie der Muskularis ergriffen, die periphere Muskelschicht war noch gesund.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose auf Carcinom.

Auch unser Fall hat somit das Schicksal der meisten Fälle von Blasenkarcinom geteilt, die nach anfänglicher Heilung nach kürzerer oder längerer Zeit an Recidiv zu Grunde gingen. Aber dennoch

muß man auch in diesem Falle die Operation als eine segensreiche bezeichnen. Der Patient fühlte sich fast ein ganzes Jahr p. op. gesund und hatte sich in der ersten Zeit von den Blasenblutungen, die ihn aufs äußerste geschwächt hatten, gut erholt.

Zum Schluß möchte ich noch einmal kurz auf die Operationsmethode eingehen.

Operiert wurde in Treudenlenburgscher Beckenhochlagerung. Der Weg zur Freilegung der Blase war die Sectio alta. Als sehr wesentlich für die Übersichtlichkeit des Operationsfeldes erwies sich die Einkerbung der beiden M. recti an ihren Ansätzen. Die Resektion des Schambeins wird dadurch überflüssig, die Blase ist in genügendem Maße zugänglich.

Ferner erscheint es wichtig, das Peritoneum möglichst intakt zu lassen; daß das möglich ist, auch wenn eine Ureterenresektion notwendig ist, zeigt unser Fall.

Ein besonderes Schwergewicht bei der operativen Behandlung der Blasentumoren wird immer die Versorgung der event. resezierten Ureteren besonders beim Manne bilden. Gerade hierin liegt die Hauptschwierigkeit für die Totalexstirpation der Blase. Die hierbei meistens angewandte Methode ist die Implantation in den Darm. Daß hier-

bei die Gefahr einer aufsteigenden Ureteritis und Pyelonephritis sehr groß ist, liegt auf der Hand.

Der natürlichste Ort zur Implentation ist die Blase und deshalb muß man bei jedem Falle, selbstverständlich nicht auf Kosten der radikalen Entfernung der Geschwulst, versuchen, ein wenn auch nur kleines Stückchen gesunder Blasenschleimhaut zu erhalten, in das man die Ureteren wieder einpflanzt und das zur Bildung einer neuen Blase benutzt wird. Daß sich auch beim Menschen mit der Zeit wieder eine ganz stattliche Kapazität der Blase einstellt, beweist neben anderen auch unser Fall, bei dem nach einiger Zeit 150 ccm Urin gehalten wurden.

Besondere Beachtung während der Operation gebührt den eventuell vorhandenen Metastasen besonders in den Drüsen, die immer abgetastet werden sollen. In unserem Falle jedoch, bei dem keine geschwollenen Drüsen bemerkt wurden und bei dem auch der primäre Carcinom noch keine weitgehenden Zerstörungen gemacht hatte, trat das Recidiv trotzdem ein. Berg fordert deswegen eine in jedem Falle auszuführende Ausräumung des Beckenbindegewebes; die Mortalitätsziffer dürfte sich je-

doch bei dieser Methode noch ganz erheblich steigern.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten früheren Chef, Herrn Medizinalrat Dr. Borchard für die Überweisung des Falles und Unterstützung der Arbeit bei meinen Dank auszusprechen.

Literatur.

Wendel, Über die Exstirpation und Resektion der Harnblase bei Krebs. Beitr. zur klin Chir. Bd. XXII.

Matthias, Zur Resektion der Harnblase wegen maligner Tumoren. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 42.

Lobstein, Beiträge zur operativen Behandlung der Blasengeschwülzte. Beitr. zur klein. Chir. Bd. 32.

Berg, Beitrag zur radikalen Operation bösartiger Neubildungen der Blase. Zentralblatt f. Chir. 1904. Nr. 21.

Goldenberg, Über die Totalexstirpation der Harnblase und die Versorgung der Ureteren. Beitr. zur klin. Chirur. Bd. 44.

Treplin, Über die Resultate der chirurgischen Behandlung der Blasentumoren. Deutsche med. Wochenschrift 1906.

Lebenslauf.

Am 29. März 1877 wurde ich zu Salzwedel in der Altmark geboren. Von meinem 11. Lebensjahre ab besuchte ich das Gymnasium meiner Heimatstadt, das ich Ostern 1897 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Von Ostern 1897 bis Herbst 1899 widmete ich mich dem Studium der Medizin an der Universität zu München, von Ostern 1899 bis Herbst 1900 in Berlin, von da ab wieder in München.

Die ärztliche Vorprüfung bestand ich Ostern 1899 in München und ebendort vollendete ich am 15. Juli 1903 die ärztliche Staatsprüfung.

Vom Mai 1904 bis 1. April 1905 war ich als Assistent an der gemischten und inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses zu Posen, vom 1. April 1905 bis 1. Juli 1906 als Assistent an der chirurgischen Abteilung des Diakonissenhauses zu Posen tätig.

Während meiner Studienzeit habe ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Professoren und Dozenten besucht:

in München:

v. Angerer, v. Bayer, Buchner, Cohn, Eversbusch, Goebel, Hartwig, Klein, Kopp, v. Kupffer, v. Lommel, Mollier, Rückert, v. Ranke, Schuh, Schönwerth, v. Voit, v. Winckel, Ziegler, v. Ziemssen.

in Berlin:

Bennecke, v. Bergmann, Klemperer, Koblanck, Langerhans, Levin, v. Leyden, Lesser, Nagel, Strauss.